



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Enfermería

**"Relación del manejo de los factores de riesgo  
extrínsecos con la presencia de flebitis en pacientes del  
Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo  
Rebagliati Martins, junio del 2008 - julio 2009"**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias  
y Desastres

**AUTOR**

Miriam Delia ZENTENO FLORES

**ASESOR**

Silas Hideliza ALVARADO RIVADENEYRA

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Zenteno M. Relación del manejo de los factores de riesgo extrínsecos con la presencia de flebitis en pacientes del Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, junio del 2008 - julio 2009 [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2009.

---

**A DIOS**

Por la fortaleza para seguir  
adelante y lograr mis metas  
trazadas.

**A MIS PADRES Y HERMANOS**

Por su apoyo permanente e  
incondicional en todo momento.

**A LA MAG. SILAS ALVARADO RIVADENEYRA**

Por su valiosa asesoría y motivación  
permanente durante la realización del  
presente estudio.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	vii
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	x

### CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

A. Planteamiento, Delimitación y Origen del Problema.....	11
B. Formulación del Problema de Investigación.....	14
C. Justificación e importancia.....	14
D. Objetivos.....	14
E. Propósito.....	15
F. Marco Teórico.....	15
F.1 Antecedentes.....	15
F.2 Base Teórica.....	18
G. Hipótesis.....	34
H. Definición Operacional de Términos.....	34
I. Operacionalización de variables.....	35

### CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODO

A. Tipo, Nivel y Método.....	37
B. Sede de Estudio.....	37
C. Población y/o Muestra.....	38
D. Técnicas e Instrumentos de Recojo de Datos (Validez y Confiabilidad).....	39
E. Plan de Recojo, Procesamiento y Presentación de Datos....	40

	<b>Pág.</b>
F. Plan de Análisis e Interpretación de Datos.....	41
G. Consideraciones Éticas.....	41
 <b>CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	 42
 <b>CAPITULO IV: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES</b>	
A. Conclusiones.....	55
B. Recomendaciones.....	57
C. Limitaciones.....	57
 <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## INDICE DE GRAFICOS

<b>Gráfico</b>	<b>Pág.</b>
01      Relación del lavado de manos, calzado de guantes con la presencia de flebitis en pacientes de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Junio 2009.....	43
02      Relación de la asepsia de la zona de inserción con la presencia de flebitis en pacientes de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Junio 2009.....	45
03      Relación del mantenimiento de la zona de inserción con la presencia de flebitis en pacientes de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Junio 2009.....	47
04      Relación de la preparación del material con la presencia de flebitis en pacientes de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Junio 2009.....	49
05      Relación del número de punciones con la presencia de flebitis en pacientes de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Junio 2009.....	51
06      Relación del número de días de permanencia del catéter en el lumen de la vena con la presencia de flebitis en pacientes de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Junio 2009.....	53



## RESUMEN

**Los objetivos:** Determinar la relación del manejo de los factores de riesgos extrínsecos y la presencia de flebitis en pacientes de emergencia del H.E.R.M. **Material y Métodos.** El estudio de investigación corresponde a una investigación cualitativo-cuantitativo, El nivel de investigación fue aplicativo. El método utilizado fue prospectivo, transversal y descriptivo. La población estuvo constituida por todas las enfermeras. Asimismo 36 pacientes canalizados, en el servicio de emergencia **Resultados.** En 83% de pacientes no se realizó medidas de bioseguridad antes de la canalización. Donde 52% de pacientes presentaron flebitis y en 31% no. Tenemos que en 89% de pacientes no realizaron una técnica adecuada en la asepsia de la zona de inserción, de los cuales en 42% de pacientes presentaron flebitis y el 47% no. Así tenemos también que en 61% de pacientes no se mantuvo aséptico la zona de inserción del catéter, de los cuales en 44% de pacientes presentaron flebitis y en 17% no. Se evidencia que en 44% de pacientes con flebitis, el 16% de pacientes con flebitis fue por no preparar el material aséptico y completo y el 28-% de pacientes con flebitis fue por preparar el material completo y no aséptico. Y en 30% de pacientes con flebitis, el 17 % de pacientes en donde se realizó dos punciones para la inserción del catéter presentó flebitis. Finalmente en 49% de pacientes con flebitis, el 33% de pacientes con flebitis fue por permanencia de más de tres días. **Conclusiones.** En pacientes de emergencia con vía periférica permanente existen factores de riesgo extrínseco con la presencia de flebitis como: lavado de manos, uso de guantes, asepsia de la zona de inserción, mantenimiento de la zona de inserción, número de punciones, preparación del material y tiempo de permanencia del catéter.

**PALABRAS CLAVES:** Factores de riesgo extrínsecos, flebitis, servicio de emergencia.

## SUMMARY

**Objectives:** To determine the relationship of the management of extrinsic risk factors and the presence of phlebitis in emergency patients H.N.E.R.M **Material and Methods:** The research study represents a qualitative-quantitative research, research level was applied. The method used was a prospective, transversal and descriptive. The population consisted of all nurses. 36 patients also channeled in the emergency service.

**Results:** In 83% of patients did not take place biosecurity measures before the pipe. Where 52% of patients had phlebitis and 31% did not. We have that in 89% of patients did not perform proper technique in the aseptic area of integration, which in 42% of patients had phlebitis and 47% did not. Thus we have also that 61% of patients did not keep the area sterile catheter insertion, of which 44% of patients had phlebitis and 17% did not. Evidence shows that for 44% of patients with phlebitis, 16% of patients with phlebitis was not preparing the aseptic and complete material and 28% of patients with phlebitis was to prepare the track material and non-aseptic.

And 30% of patients with phlebitis, 17% of patients where they made two punctures to catheter insertion Phlebitis. Finally, in 49% of patients with phlebitis, 33% of patients with phlebitis was to stay more than three days. **Conclusions:** In emergency patients with permanent peripherally extrinsic risk factors with the presence of phlebitis as hand washing, gloving, aseptic insertion site, maintenance of the insertion site, number of punctures, preparation of the material and time of permanency of the catheter.

**KEY WORDS:** extrinsic risk factors, phlebitis, emergency service.

## INTRODUCCIÓN

En los Centros Hospitalarios, área de emergencia la venopunción es uno de los procedimientos más comunes, con el fin de administrar tratamiento endovenoso con el fin de restablecer el estado crítico del paciente. Los problemas derivados de la inserción y mantenimiento de un catéter son múltiples. La incidencia de complicaciones podría disminuir mediante técnicas asépticas de inserción, la valoración continua de la vía canalizada y la unificación de criterios profesionales.

Por lo que el presente trabajo de investigación Titulado: Relación del manejo de los factores de riesgo extrínsecos con la presencia de flebitis se realizará en el Servicio de Emergencia Hospital Edgardo Rebagliati Martins.

Cuyo objetivo es determinar la relación del manejo de los factores de riesgo extrínsecos con la presencia de flebitis en pacientes de emergencia. Guiado con el único interés el de aportar un marco referencial sobre los factores de riesgo extrínsecos a los que está expuesto el paciente sometido a venopunción a fin de sensibilizar y concientizar al profesional de enfermería en el mejor cuidado de los mismos.

El trabajo de investigación está dividido por capítulos: **Capítulo I:** El problema. **Capítulo II:** Material y método. **Capítulo III:** Resultados y discusión. **Capítulo IV.** Conclusiones, recomendaciones y limitaciones.

Es por ello que ha llegado la hora en que tenemos que poner de nuestra parte para brindar una atención de calidad, científica y técnicamente, dirigida a nuestros pacientes que es el motivo de nuestro ejercicio profesional.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **A. PLANTEAMIENTO, DELIMITACION Y ORIGEN DEL PROBLEMA**

Desde mediados de la década de los 80 una proporción en aumento de infecciones del torrente sanguíneo (ITS) informados al National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) se debieron a especies grampositivas. Este aumento en ITS nosocomiales se debió en gran medida a incrementos significativos en cuatro patógenos: *Staphylococcus coagulasa negativo*, especie de *cándida*, *enterococo*, y *Staphylococcus aureus*. (1). La distribución de estos y otros patógenos varían según el tamaño del hospital, unidad de servicio y tipo de catéter.

En los Estados Unidos se presentan, cada año, de 200.000 a 400.000 infecciones del torrente sanguíneo debidas a catéteres. Cerca de 90% de ellas se debe a infecciones en catéteres venosos centrales; 16.000 de estas infecciones se presentan en las unidades de cuidados intensivos (UCI) y, un 10% debidos a catéter periférico y demás catéteres. (2)

En nueve estudios prospectivos realizados en los años 80 para identificar infección debida a catéter periférico, a esta causa corresponde 0,11% de 6.592 infecciones por catéteres. Sin embargo, son una causa importante de flebitis asociada a catéter, correspondiente a 3-30% de los casos en los estudios mencionados. Cuando provocan una flebitis aséptica o no infectada, el manejo puede ser sólo local con compresas calientes; pero si la flebitis es supurada, el paciente deberá recibir terapia antibiótica sistémica, según cultivos, al igual que en el caso de desarrollar una Infección sistémica.(3)

La terapia intravenosa en la actualidad es uno de los procedimientos más comunes para administrar deferentes tratamientos a los pacientes, sobre todo en el medio hospitalario. Los problemas derivados de la inserción y mantenimiento de un catéter endovenoso son múltiples, siendo la flebitis aguda postpunción en principal riesgo de la terapia intravenosa. Diferentes estudios afirman que las técnicas asépticas de inserción, la valoración continua de la vía canalizada y la unificación de criterios profesionales resultan muy positivos en la prevención y tratamiento de la flebitis (4).

Un informe de la Dirección General de Epidemiología (DGE), sobre la incidencia de Infecciones Intrahospitalarias (IIH) en los servicios de neonatología, cuidados intensivos de adultos, medicina, cirugía y ginecoobstetricia de 120 establecimientos de salud a nivel nacional del Minsa, detalla que se notificaron 15 mil 757 IIH entre enero de 2004 a marzo de 2008. De estas, cuatro

mil 630 (29.3%) fueron endometritis puerperales, cuatro mil 476 (28.4%) fueron infecciones de herida operatoria, dos mil 878 (18.2%) fueron infecciones al torrente sanguíneo, dos mil 248 (14.2%) fueron infecciones del tracto urinario y mil 525 (9,6%) fueron neumonías IIH. El informe de la Dirección General de Epidemiología DGE precisa que en la mayoría de casos el dispositivo invasivo (es decir el que provocó la IIH) fue el catéter venoso central y periférico, el catéter urinario y la ventilación mecánica. (5)

Muchos de estos hechos adversos constituyen responsabilidad de la institución y por eso existe una alianza mundial por la seguridad del paciente.

La canalización de la vía periférica es uno de los procedimientos más importantes realizadas por el personal de Enfermería del Servicio de Emergencia ya que a través de ella se administra medicamentos, que van a salvar la vida de los pacientes de diferentes patologías.

Es por ello que a través de nuestras prácticas hospitalarias de la especialidad de emergencia se ha podido observar de cerca que el personal de enfermería del servicio de Emergencia realiza dicho procedimiento sin realizar el lavado de manos de paciente a paciente, torundas de algodón no estériles, no uso de guantes para protección.

Los pacientes presentan enfermedades crónicas e infectocontagiosas como son el VIH, hepatitis C, B, etc. observándose también en el momento de la canalización el contacto directo de la sangre del paciente con las manos de la

enfermera. Asimismo al interactuar con los pacientes refieren “señorita me duele la mano”, “señorita cada vez que me pasa el medicamento siento mucho dolor en la vía” “señorita por favor cámbiame la vía porque siento que me quema” al observar la zona de punción esta se encuentra enrojecida” “dolorosa a la palpación” y con calor local.

## **B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Ante esta realidad concreta y objetiva, tomando en consideración lo anterior expuesto, se planteo el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la relación del manejo de los factores de riesgo extrínsecos con la presencia de flebitis en pacientes del Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins Junio del 2008-Julio 2009?

## **C. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

El conocimiento y práctica inadecuada sobre canalización de vía periférica y administración de medicamento puede significar en muchos casos riesgos para el paciente generando complicaciones que deben ser evitadas e implican una elevación en los costos del tratamiento, razones suficientes para identificar riesgo extrínsecos asociado a dicho procedimiento para intervenir y evitar la presencia de flebitis por el uso de catéter periférico, brindando con ello procedimientos seguros, disminuyendo gastos hospitalarios por paciente, disminuyendo estancia hospitalaria y riesgo terapéutico.

## **D. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Determinar la relación del manejo de los factores de riesgos extrínsecos con la presencia de flebitis en pacientes del Servicio de emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins Junio del 2008-Julio 2009.

### **Objetivo específicos**

- Identificar y analizar las medidas de asepsia en la venopunción.
- Identificar y analizar la técnica de canalización del enfermero.
- Establecer la relación de factores de riesgo extrínsecos y la presencia de flebitis.

## **E. PROPÓSITO**

Aportar un marco referencial práctico, sobre los factores de riesgo extrínsecos a los que esta expuesto el paciente sometido a venopunción a fin de sensibilizar y concientizar al profesional de enfermería en el mejor cuidado de los mismos.

## **F. MARCO TEÓRICO:**

### **F.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO:**

De acuerdo a los antecedentes revisados según el tema de investigación se encontró algunos estudios, así tenemos:

**E. Burgos, F. Luquin, C. Andi3n, B. Jiménez** realizó un estudio sobre “Conocimiento de normas de registro de vías venosas periféricas”

Hospital Virgen del Camino. Pamplona.- Clínica Ubarmin. Elcano. Navarra. El objetivo fue conseguir que el personal de



enfermería conozca las normas del registro específico de vías venosas periféricas que se ha implantado. Valorar la implementación con el fin de mejorar la calidad de los cuidados y reducir la incidencia de complicaciones. Material y métodos, Estudio descriptivo de 117 individuos seleccionados de forma aleatoria en las unidades de MI y especialidades del Hospital Virgen del Camino, en el periodo de noviembre de 2006. Análisis estadístico mediante hoja de cálculo E7.0.

Resultados, En relación con el calibre del catéter corresponde un 30% a un calibre 18G; un 39% a 20G; un 28% a 22G; y un 3% sin registrar el calibre.

En cuanto la duración de la vía, el 38% fue de 1-2 días; un 34% 3-4 días; un 11% 5-6 días; superior a 7 días un 8%; y sin registrar duración un 9%.

Respecto a los motivos de retirada un 27 % corresponde a finalización del tratamiento; un 31% a flebitis y/o extravasación; un 9% salida accidental; un 6% por dolor; otros 3,5% y sin registrar un 28%. Llegando a la siguiente conclusión:

*Déficit de cumplimiento del registro en un 30% de los casos estudiados. Aplicar medidas correctoras para conseguir un buen cumplimiento. Evaluación periódica para valorar nuevos resultados. (II Congreso ETI. Barcelona, mayo de 2007).*

**Barrera Briceño, Madre Yolanda, Cieza Delgado Maria,** realizó un estudio sobre” Factores de Riesgo extrínsecos asociados a flebitis en pacientes con vía venosa periférica en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Daniel Alcides Carrión, la metodología utilizada fue

descriptivo y longitudinal, el estudio se basa en la observación.

Las conclusiones a las que llegaron las autoras son:

*En pacientes con vía venosa periférica permanente, existen factores de riesgo extrínsecos asociados a la presencia de flebitis como: lavado de manos, tipo de equipo que se usa, manipulación y mantenimiento de la vía intravenosa periférica y tiempo de permanencia del catéter en el lumen de una vena.*

**Víctor Soto, Enrique Olano**, Jefe de la Oficina de Epidemiología y Programas Hospital Nacional Almanzor Aguinaga, Coordinador del Centro de Prevención de Riesgos de Trabajo. En el año 2002 realizaron un trabajo de investigación sobre Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en Personal de Enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga - Chiclayo 2002, cuyo objetivo era el determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería que labora en áreas de alto riesgo. Material y Método: estudio transversal descriptivo, siendo la población el personal profesional y técnico de enfermería que labora en emergencia, UCI, Unidad de Cuidados intermedios, cirugía General, Centro Quirúrgico, neonatología y hemodiálisis. Se tomó una muestra de 117 trabajadores evaluando el nivel de conocimientos mediante el cuestionario y el cumplimiento mediante una guía de observación.

*Resultados: UCI y Centro Quirúrgico tuvieron el resultado alto, tanto en profesionales como en técnicos de enfermería en 10 que se refiere a cumplimiento de Normas.*

Por lo que podemos expresar, que existen algunos estudios relacionados al tema, en otros ámbitos hospitalarios que nos sirven de guía para nuestro estudio. La importancia de conocer y practicar medidas de bioseguridad debe considerar una acción prioritaria en el personal de enfermería. Así mismo una adecuada praxis en la ejecución de nuestros procedimientos propios de enfermería que son bases fundamentales de nuestro actuar.

## **F.2 BASE TEÓRICA:**

A continuación se presenta el marco teórico que permite sustentar los hallazgos.

### **CANALIZACIÓN PERIFÉRICA**

"Canalizar" o crear un "acceso" a un vaso sanguíneo consiste en formar "un canal" que lo comunique con el exterior y nos permita o bien sacar contenido del mismo o introducir sustancias desde el exterior. Siempre se va a colocar un conducto para formar las paredes de dicho canal, cánula introducida gracias a un catéter por lo que también hablamos de "canulización".

- Cateterizar es introducir un catéter en una cavidad o conducto corporal. Un catéter es una sonda que sirve para explorar, dilatar o como guía y/o vehículo de otros instrumentos.

### **INDICACIONES**

Una de las indicaciones más frecuentes es la de asegurar o mantener una adecuada hidratación del paciente; también

nos permitirán administrar tratamiento endovenoso, nutrición parenteral, derivados hemáticos o bien cuando necesitemos realizar una extracción sanguínea.

## **VÍAS VENOSAS DE ACCESO PERIFÉRICO**

La canalización periférica se lleva a cabo en aquellas venas superficiales que pueden soportar con facilidad la administración de sueros y fármacos iso - osmolares (de una concentración similar a la sanguínea).

Las venas de elección periféricas son la cefálica y la basílica en la extremidad superior, la safena en la extremidad inferior y la yugular externa en el cuello (ésta última utilizada solo en casos de estricta necesidad).

### **1. TÉCNICA ASÉPTICA DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERIFÉRICO**

#### **Asepsia**

La asepsia es la condición de "libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones". El término puede aplicarse tanto a situaciones quirúrgicas como médicas. La práctica de mantener en estado aséptico un área, se denomina técnica aséptica.

### **Principios de la asepsia**

1. Los microorganismos son capaces de ocasionar enfermedades en el ser humano.
2. Los microorganismos son transmitidos por contacto directo o indirecto.
3. El mecanismo de transmisión desde el reservorio al huésped susceptible pueden ser interrumpidas.

### **La técnica aséptica**

- Es un conjunto de procedimientos y actividades que tiene como fin disminuir al mínimo las posibilidades de contaminación microbiana.
- Eliminar o matar los microorganismos que se encuentran en las manos o en otros objetos.
- Emplear instrumentos u otros objetos que se hayan esterilizado.
- Reducir el contacto que tengan los usuarios con los microorganismos que no se pueden eliminar.

Hay que tener en cuenta que los riesgos de infección y otras complicaciones derivados de la inserción y mantenimiento de vías periféricas son muy elevados, ya que se accede directamente al torrente circulatorio, siendo éste un medio estéril. De este modo, se tienen que tomar precauciones estériles estrictas para evitar que cualquier microorganismo penetre en la zona de punción (herida) o directamente en la vena.

## **1.1 Higiene de manos**

Se hace primordial el garantizar la correcta higiene de las manos en cualquier tipo de inserción o manipulación de la vía (antes y después). Este procedimiento puede realizarse de dos formas: mediante el lavado higiénico de manos (con agua y jabón) y posteriormente aplicándose una solución alcohólica o se puede efectuar por medio del lavado de manos aséptico con un antiséptico jabonoso y agua.

Produce una disminución significativa de la propagación de patógenos potenciales de las manos constituyendo así uno de los principales pilares en la interrupción de la cadena epidemiológica de la transmisión de infecciones nosocomiales e ITS en la canalización de vía periférica.

El propósito de higienizar las manos es remover o quitar la suciedad, la materia orgánica y los microorganismos transitorios.

### **Técnica:**

- a. Humedecer las manos.
- b. Jabonar y frotar en espacios interdigitales 10 a 15 segundos de fricción o frotamiento mecánico vigoroso para crear espuma, jabonar bien toda la superficie, sobre todo alrededor de las uñas.
- c. Si las manos están visiblemente sucias, frotar mucho más tiempo.
- d. Enjuagar con abundante agua.
- e. Secarse con una toalla de papel cada mano, cerrar la llave de agua utilizando el papel.

Jabones antisépticos: eliminan la flora transitoria y residente.

Usos: antisepsia de manos y procedimientos invasivos.

## **1.2 Uso de guantes**

Se utilizarán guantes limpios, para mantener las condiciones máximas de asepsia. Por ello, es necesario preparar el material correctamente, de tal manera que el enfermero este bajo las condiciones de asepsia. No hay que caer en el error de obviar el lavado de manos por la utilización de guantes. La utilización de guantes tiene doble función, formar parte de la técnica aséptica y proteger al personal de salud contra la contaminación.

## **1.3 Limpieza y desinfección de la zona de inserción**

Sabemos bien que la asepsia de la zona de inserción, consiste en la desinfección del mismo con la finalidad de eliminar microorganismos que pueden provocar infecciones en el paciente. Es importante que esta se realice adecuadamente antes de la técnica de venopunción ya que en esta última hay rotura del tejido y es una puerta abierta a infecciones.

Hasta el momento, el alcohol al 70% es el antiséptico de elección para la inserción de vías periféricas, e igualmente para su mantenimiento. Para ello se deben tener en cuenta

los factores que hacen de un antiséptico el *ideal*: amplio espectro de acción, rapidez de acción, efecto residual, nula absorción sistémica percutánea, nula inactivación por materia orgánica (pus cutánea, efectividad, sangre), no sensibilización baja concentración, estabilidad en el tiempo.

Se debe proceder desinfectando la piel limpia con el antiséptico que se considere más adecuado antes de insertar el catéter (y de igual modo, en el momento de cambiar los apósitos) con un algodón o gasa estéril en forma de círculos de adentro para fuera, ósea partiendo desde la zona de punción hacia el exterior. Dejar que el antiséptico permanezca en esta zona hasta que se seque.

## **2. TÉCNICA DE CANALIZACIÓN**

### **2.1 Preparación psicológica**

- Saludo
- Explicarle al paciente el procedimiento que se va a realizar referir “se colocará un catéter a través de un pinchacito para administrarle el medicamento indicado, explicarle la importancia de los medicamentos con el fin de disminuir su ansiedad y facilitar su colaboración del paciente.
- También debemos asegurar un mínimo de intimidad para el paciente. Poner un biombo o correr la cortina durante unos minutos no son medidas que estén fuera de nuestro alcance.



- Es de gran importancia y no siempre tenido en cuenta la adecuada posición del paciente. El lugar elegido para el acceso debe de estar bien iluminado y nos debe resultar cómodo y accesible.

## **2.2 Preparación del material**

- Preparación previa con técnica aséptica de todo el material indicado para la canalización de vía periférica. Es importante la preparación del material y del equipo para llevar a cabo una cateterización segura evitando con ello la impregnación de microorganismos.

## **2.3 Elección del catéter**

Elegir el grosor del catéter venoso periférico valorando:

- Acceso de la vena.
- Las necesidades según patología del paciente.
- Para el tratamiento que va a ser utilizado.
- Catéteres más utilizados son el 18 G y 20 G.
- Tipo de fluido.
- Volúmen de líquido que se va administrar.
- Velocidad de perfusión.
- Grosor de las venas del paciente
- Administración del tratamiento

## **2.4 Elección del lugar de inserción**

- Preferentemente en extremidades superiores, evitando zonas de flexión. No canalizar venas varicosas, trombosadas ni utilizadas previamente.
- Evitar repetir intentos de punción en la misma zona por la formación de hematomas.

- Tener en cuenta la actividad del paciente: movilidad, agitación, alteración del nivel de conciencia, eligiendo la zona menos afectada.
- Tener en cuenta el tipo de solución a administrar; quimioterapia, concentrados de hematies, etc., necesitan venas fuertes.
- Tener en cuenta la probable duración del tratamiento intravenoso: tratamientos largos requieren venas fuertes; rotación de los puntos de inserción desde las zonas distales a las proximales.
- En caso de presencia de flebitis la elección se hará: en primer lugar en el miembro sin flebitis, en segundo lugar en una zona más próxima a la línea media del cuerpo que la flebitis.
- Si se prevén procedimientos (ejm. Quirúrgicos) utilizaremos el brazo contrario a la zona de la que va a ser intervenido.
- No emplear la extremidad afectada de un paciente al que se le ha practicado una extirpación ganglionar (ejm: las mastectomías).
- Tener en cuenta en procesos previos: arterio-venosa, por quemaduras, por la implantación de marcapasos, etc., emplear la extremidad contraria no afectada por A.C.V., por una fístula.
- Elección del miembro menos utilizado según sea el paciente diestro o zurdo.

## **2. 5 Cambio de catéter**

En casos de que no se ha canalizado en el primer intento una vía periférica y ha sido frustrado entonces elegir

una vena adecuada para la segunda inserción, si no se logra comunicar a la colega para que ella con mas calma logre realizar la inserción. Pues insertar dos o tres o más veces provoca lesiones a nivel de la vena y existe un riesgo potencial de producir una flebitis por manipular en muchas oportunidades las venas. Para evitar ello es importante evaluar el lumen de la vena, el número de catéter y necesidad del tratamiento.

## **2.6 Inserción de catéter**

Dirigir la aguja en un ángulo de 10-30° con el bisel hacia arriba hasta penetrar la piel, posteriormente reducir el ángulo para evitar traspasar la pared posterior de la vena. Al obtener retorno de sangre a la cámara de la aguja, se retira el torniquete y se avanza el catéter y se retira simultáneamente la aguja guía; se ocluye por un momento el flujo haciendo presión con el dedo pulgar sobre la vena en el sitio donde se localiza la punta del catéter, y se desecha inmediatamente la aguja en un recipiente dispuesto para este fin.

## **2.7 Cuidado y mantenimiento del catéter fijación**

- El catéter debe quedar lo más fijo posible para evitar salidas y entradas a través del punto de inserción.
- Se fijarán con una tira de esparadrapo de 8 a 10 mm. de ancho por 8 cm. de largo aproximadamente, adhiriendo al cono del catéter por su parte externa y luego a la piel dejando libre el punto de inserción (en forma de lazo).
- Fijación de catéter con fluidoterapia permanente. El catéter se fijará igual que el de uso intermitente, además

se fijará la alargadera formando un bucle con una o dos tiras de esparadrapo. Actualmente también se hace uso del tegaderm 6x7 o tegaderm 10x12 en algunas instituciones reemplazando al uso del esparadrapo.

### **Apósito**

- El esparadrapo o parte adhesiva de apósito no caerá nunca sobre el punto de inserción, ya que favorece la humedad, la fijación y proliferación de gérmenes.
- Se palpará el punto de inserción a través de la cura intacta cada 24 horas y en caso de dolor ó fiebre no filiada se levantará la cura. Se registrará la revisión diaria con la letra R (revisión) mayúscula en el apartado de vía periférica.
- Se cambiarán los apósitos de los catéteres venosos periféricos cada 72 horas (3 días). También se cambiará el apósito cuando esté sucio, húmedo o despegado. Se registrará el cambio de apósito con una A (apósito) mayúscula en el apartado diario de vía periférica. (7)

### **Punto de inserción**

- Hay que revisarlo prestando atención a la presencia de signos inflamatorios, dolor, flebitis. Se registrará la revisión diaria con la letra R mayúscula en el apartado de vía periférica.
- Siempre que se cambie el apósito se desinfectará el punto de inserción con povidona yodada o alcohol al 70% reforzado.

- Toda manipulación del punto de inserción, se hará previo lavado de manos y con guantes no estériles.

### **3. Recomendaciones generales**

(Adaptadas de las recomendaciones del CDC para la prevención de infecciones nosocomiales asociadas a los dispositivos intravasculares)

Estas recomendaciones se basan en resultados de investigación y opinión de expertos.

#### **• Educación y formación**

- Educación y formación continuada de los profesionales de salud en el manejo de dispositivos intravasculares y medidas apropiadas para el control de la infección.

#### **• Vigilancia de las infecciones asociadas al catéter**

- Vigilar las infecciones asociadas a dispositivos intravasculares para determinar las tasas de infección .(Categoría IB)
- Palpar el punto de inserción del catéter una vez al día a través del apósito, para comprobar si hay hipersensibilidad o endurecimiento de la zona (categoría IB)
- Inspeccionar visualmente el punto de inserción del catéter si ha desarrollado una mayor sensibilidad (categoría IB)
- Si el apósito impide la palpación o visualización del punto de inserción del catéter, retirar el apósito e

inspección visualmente al menos una vez al día.

Reemplazar con un apósito nuevo (Categoría II)

- Registrar la fecha y hora de la inserción del catéter en un lugar visible cerca del punto de inserción del catéter (Categoría IB)

- **Lavado de manos**

- Lavarse las manos antes y después de la palpación, inserción, cambio o cura de cualquier dispositivo intravascular (categoría IA)

- **Inserción del catéter**

- Llevar guantes de látex o de otro material al insertar un dispositivo intravascular.
- Llevar guantes de látex al cambiar los apósitos de los dispositivos intravasculares (Categoría IB)
- No existe recomendación sobre el uso de guantes estériles o de un solo uso durante los cambios de apósitos (Asunto sin resolver)

- **Sustitución del dispositivo intravascular.**

- Retirar cualquier dispositivo intravascular tan pronto como el estado clínico del paciente lo permita.

- **Puertos de inyección intravenosa**

- Limpiar los puertos de inyección con alcohol al 70% o yodopovidona iodada antes de acceder al dispositivo. (Categoría IA)

- **Preparación y control de calidad de los preparados intravenosos**

- Comprobar todos los líquidos parenterales para comprobar su turbidez, filtraciones, grietas, partículas en suspensión, y fecha de caducidad del fabricante antes de su uso. (categoría IA)

- **Filtros en línea**

- No utilizar filtros en línea de forma rutinaria para controlar la infección (categoría IA)

- **Personal de terapia intravenosa**

- Designar personal entrenado para la inserción y mantenimiento de los dispositivos intravenosos. (Categoría IB)

- **Antimicrobianos profilácticos:**

- No administrar antimicrobianos rutinariamente antes de la inserción o durante el uso de un dispositivo intravascular para prevenir la colonización del catéter o infección sanguínea.(Categoría IB) (8)

#### **4. Registros y señalizaciones**

Se anotarán en el recuadro de vías de la hoja de registro de cuidados de enfermería los cambios de sistemas, los cambios de apósitos, los cambios de vías y tipo de administración continua o intermitente, utilizando los siguientes signos:

- Vía de uso intermitente. I (intermitente)

- Vía con fluidoterapia. F (fluidos)
- Mantenimiento de vía ó
- Retirada de vía// ó X
- Revisión del punto de inserción R (revisión).
- Cambio de vía. V (vía).
- Cambio de apósito A (apósito).
- Cambio de sistema S (sistema).
- Cambio de conector C (conector).

Ejemplo: Apartado de vías de la hoja de registro de cuidados de vía periférica:

<b>Vía:</b> Dorso mano izq. F		R	R A	A S
<b>Vía:</b> Anteb. Dcho. I		R	R //	
Vía: F	V anteb. Drch.	R	A I	//

Se anotarán en todos los sueros la hora de comienzo, término y la medicación que contienen.

Debemos tener en cuenta que es conveniente registrar todos los datos posibles. Un registro adecuado será la principal herramienta para poder controlar el correcto cuidado de las vías. (9)

## 5. Retirada del catéter venoso periférico

- En cuanto deje de ser necesario.
- Tras valorar signos locales sistémicos (flebitis).
- Por obstrucción del catéter.
- Por salida del catéter del torrente circulatorio.



**Procedimiento:**

- La retirada se hará con guantes no estériles.
- Se desinfectará con povidona yodada o alcohol al 70% reforzando la zona de la punción.
- Si existen signos de flebitis, dos horas después de la retirada del catéter se iniciará un tratamiento local con una pomada anti-inflamatoria.

**FLEBITIS****1. Definición**

Induración o eritema con calor y dolor en el punto de entrada y/o en el trayecto del catéter de inserción periférica.

**2. Fisiopatología**

Consiste en la inflamación de una vena debida a una alteración del endotelio. Las plaquetas migran a la zona lesionada y alrededor de la punta del catéter comienza la formación de un trombo. La agregación plaquetaria origina la liberación de histamina, aumentando el flujo sanguíneo en la zona por vasodilatación. Los signos y síntomas característicos son: dolor moderado, enrojecimiento de la zona o el trayecto venoso, calor local, al palpar la vena tiene aspecto de cordón, puede aparecer fiebre. Su incidencia es de 30-35%. Las flebitis se presentan por tres tipos de causas: bacterianas, químicas y mecánicas (10)

La flebitis bacteriana se presenta por presencia de microorganismos en la solución, contaminación del equipo

durante la inserción, deficiencia en la técnica aséptica (lavado de manos y preparación de la piel) y ausencia o mala colocación del apósito. La flebitis química se debe a la irritación de la vena por soluciones ácidas, alcalinas o hipertónicas. La flebitis mecánica se relaciona con la infusión lenta, fijación inadecuada del catéter, el sitio de inserción (zonas de flexión, tortuosidad de la vena), calibre del catéter mayor al tamaño de la vena y lesión en la vena puncionada.

Los siguientes medicamentos o grupos se han identificado como agentes causales de flebitis: antibióticos (63% de los casos); antivirales; anticonvulsivantes (fenitoína, fenobarbital); benzodiacepinas (diazepam y midazolam), adrenérgicos (dobutamina, dopamina, noradrenalina); anestésicos locales (lidocaína); antiarrítmicos (amiodarona); antagonistas de calcio (nimodipino); antiulcerosos (omeprazol) y soluciones electrolíticas (potasio).(11)

### **3. Signos de flebitis.**

Para su identificación es necesaria una correcta y continuada valoración de los mismos. A parte de la información que vayamos recibiendo del paciente, será necesario tener en cuenta otros signos, siendo muy útil la valoración rutinaria, el uso de una escala estandarizada donde se observa los grados de flebitis. (12).

ESCALA DE FLEBITIS	
PUNTUACIÓN	SIGNOS Y SÍNTOMAS
0	Sin signos clínicos
1+	Eritema con o sin dolor puede haber o no edema o hay formación de líneas no hay cordón palpable
2+	Eritema con o sin dolor puede haber o no edema formación de líneas no hay cordón palpable
3+	Eritema con o sin dolor puede haber o no edema, formación de líneas y cordón palpable.

FUENTE: intravenous nurses society . standards of practice. J. Intraven Nur 1998, 21(15):53

#### 4. Etiología

##### **Catéter periférico:**

- Estafilococos coagulasa-negativo
- Staphylococcus aureus

##### **Infusiones Endovenosas Contaminadas**

- Grupo Klebsiellae (90%)
- Enterobacter cloacae Klebsiella spp Serratia marcescens Burkholderia cepacia Stenotrophomonas maltophilia Pseudomonas spp Cándida Tropicalis

#### 5. Factores de Riesgo

Entre los factores de riesgo que se asocia al desarrollo de infecciones del torrente sanguíneo se tiene:

##### **Intrínsecas**

- Edad mayor de 60 años
- Presencia de un foco infeccioso en otro sitio del organismo.
- Gravedad de la enfermedad subyacente

- Uso de agentes inmunosupresoras: quimioterapicos, corticoides, etc.

### **Extrínsecas**

- Número de luces
- Tipo de catéter
- Lugar de inserción
- La duración de la cateterización
- Cateterización repetida
- Experiencia del personal encargado de insertar el catéter.
- Soluciones contaminadas extrínsecamente (serratia, enterobacter)
- Antisépticos contaminados
- Desplazamiento del catéter
- Uso no racional de antibióticos

## **G. HIPÓTESIS**

Se formuló la siguiente:

Hp : Existe una relación altamente significativa del manejo de los factores de riesgo extrínsecos del enfermero y la presencia de flebitis en pacientes de emergencia del hospital Edgardo Rebagliati Martins Julio 2008-Julio 2009.

## **H. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

En cuanto a la definición operacional de términos tenemos:

- **Factores de riesgo extrínsecos**

Son aquellas características y atributos (variables) que se presentan asociados diversamente con el evento estudiado. Constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden usarse con ventajas tanto en prevención individual. El inadecuado control de ellas puede producir induración o eritema con calor y dolor en el punto de entrada y/o en el trayecto del catéter de inserción periférica o en la zona.

- **Flebitis**

Son signos tales como: tumefacción en el trayecto de la vena, eritema o enrojecimiento del canal de la zona, cordón fibroso a lo largo de la luz de la vena y síntomas como: calor, dolor y ardor.

**i. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual de la Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición Operacional de la Variable</b>	<b>Valor final</b>
Relación del manejo de los factores de riesgos extrínsecos con la presencia de flebitis	Todas aquellas circunstancias que van a contribuir a la inflamación de la vena en la que se irritan las células endoteliales de la pared venosa por inserción de un catéter periférico cuya causa primaria es trauma, lesión por infusiones o microorganismos.	Medidas de Asepsia.          Técnica de canalización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Higiene de manos.</li> <li>- Calzado de Guantes</li> <li>- Limpieza y desinfección de la zona de inserción.</li> <li>- Mantenimiento de la zona de inserción.</li> <li>- Preparación del material.</li> <li>- Elección del N° de catéter.</li> <li>- Lugar de inserción del catéter.</li> </ul>	Todas aquellas técnicas y/o procedimientos a los que se somete el paciente durante su estancia hospitalaria que pueden producir induración o eritema con calor y dolor en el punto de entrada y/o en el trayecto del catéter de inserción periférica o en la zona adyacente.	Presente          Ausente

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de punciones</li> <li>- Fijación del catéter</li> <li>- Registro de fecha, hora y nombre de la persona que canalizó.</li> <li>- Permanencia del catéter en el lumen de una vena</li> </ul>	<p>Cordón fibroso a lo largo de la luz de la vena y síntomas como calor, dolor y ardor, que serán medidos a través de dos guías de observación.</p> <p>La escala de medición a utilizar será la nominal de acuerdo a los indicadores se determinará, si existe o no relación entre el manejo de los factores de riesgo extrínsecos con la presencia de flebitis.</p>	
--	--	--	--	--	--

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODO**

#### **A. TIPO, NIVEL Y MÉTODO**

El presente estudio correspondió a una investigación cuantitativa, cualitativa. El nivel de investigación fue aplicativo, porque el conocimiento que se espero lograr contribuyo al cuidado de la enfermera.

El método utilizado es prospectivo, transversal, porque se realizó haciendo un corte de tiempo en un determinado momento histórico, y descriptivo, ya que describió los hechos tal como ocurren en la realidad.

#### **B. SEDE DE ESTUDIO**

El ámbito de aplicación del trabajo de investigación fue el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, ubicado en la provincia de Lima, servicio de emergencia, sala de observación lugar donde el procedimiento de canalización de vía periférica se realiza constantemente. Sala de observación de emergencia consta con 30 camas, con un índice de camas ocupadas del 100%. Las patologías son diversas con atención de pacientes de grado de dependencia II, III con un tiempo de hospitalización en su mayoría con más de una semana.



En el servicio de emergencia, sala de observación por turno de 06 horas hay 03 enfermeras.

## **C. POBLACIÓN Y/O MUESTRA**

### **Población**

La población estuvo constituida por todas las enfermeras.

Asimismo, también 36 pacientes canalizados, en la sala de observación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

### **Muestra**

La selección de la muestra fue no probabilística por conveniencia porque se consideró a todas las enfermeras que rotan por sala de observación. Se observó la canalización de doce enfermeras donde cada una canalizó con su respectiva técnica a 3 pacientes, siendo un total de 36 pacientes.

Donde  $n = 12$  enfermeras.

Considerándose como:

### **Criterios de inclusión:**

- Licenciadas de enfermería que laboran permanentemente en la sala de observación del servicio de emergencia.
- Haber sido canalizados solo en la sala de observación de emergencia.
- Aceptación consiente de participar en la investigación por parte del paciente y el enfermero.
- Pacientes menores de 60 años, que están recibiendo tratamiento con medicamentos de diferente osmolaridad y

PH que la sangre estos son antibióticos de 3ra y 4ta generación, soluciones hipertónicas e hipotónicas, etc.

#### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes de enfermería
- Internas de enfermería.
- Pacientes con inmunosupresión
- Pacientes y personal de enfermería que no desean participar en la investigación.
- Pacientes mayores de 60 años.
- Pacientes que presentan lesiones dérmicas.
- Pacientes con problemas de coagulación y/o tratamiento anticoagulante.
- Pacientes adultos con previas lesiones de flebitis.

#### **D. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOJO DE DATOS**

La técnica fue la observación y el instrumento la Guía de observación.

El proceso de recolección de datos implicó tener en cuenta dos 2 guías de observación, la 1ra tuvo como objetivo observar a las Licenciadas de Enfermería durante el procedimiento de la canalización de una vía periférica (**ANEXO A**), la 2da se aplicó a los pacientes, con el objetivo de identificar la sintomatología que caracteriza a la flebitis (**ANEXO B**). En el segundo instrumento se tuvo los mismos ítems pero en lo que respecta al cuerpo fue con respecto a la observación de las características de la zona de canalización.

## **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

Para cumplir con los requisitos de validación del instrumentos se realizó la prueba de Juicio de Expertos **(ANEXO F)**, que estuvo conformado por 08 personas con experiencia en el tema, 02 docentes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 02 enfermeras asistenciales del Servicio de Emergencia del Hospital Almenara, 03 médicos especialistas en Emergencias y Desastres y 01 enfermera de Servicio de Epidemiología del Instituto Nacional del Niño.

Para cumplir con los requisitos de la confiabilidad del instrumento se realizó la Prueba Binomial o Prueba Piloto; y la prueba estadística Kuder Richarson **(ANEXO C)**.

## **E. PLAN DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos se realizó los trámites administrativos a la Dirección General, Oficina de Investigación de la sede de estudio, a fin de obtener la autorización respectiva mediante una carta emitida por la Facultad de Medicina (Post Grado). Asimismo se coordinó con Jefatura del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Hospital IV nivel, para iniciar con la investigación, la cual fue realizada en doce semanas según los turnos del personal de enfermería en el horario de 7:00 a.m. a 1:00 p.m. o de 1:00 p.m. a 7:00 p.m. o 7:00 pm a 7:00 am. Para el proceso de recolección de datos se utilizó una Guía de Observación, asistiendo a un turno de 6 horas, en el cual laboran 03 enfermeras dedicada al aspecto asistencial y al aspecto administrativo en la sala de observación del servicio de emergencia donde se observó la canalización de la enfermera asistencial en tres oportunidades con tres pacientes diferentes

teniéndose un total de 06 pacientes por turno. Posteriormente en los días consecutivos se hizo el mismo procedimiento hasta llegar a la muestra asignada. Luego se realizó el seguimiento del paciente hospitalizado y la observación de la vía hasta el retiro de la vía periférica.

Una vez recolectado los datos se vació manualmente en la Tabla Matriz de Datos a fin de presentar los resultados en gráficos y Cuadros Estadísticos para su análisis e interpretación de los mismos considerando el marco teórico.

Luego que el instrumento fue sometido a Juicio de Expertos, a fin de determinar la validez del contenido y constructo, los datos obtenidos fueron procesados elaborando la Tabla de Códigos para luego presentar los datos en la Tabla Matriz de Concordancia, utilizando para ello la Prueba Binomial, en donde  $P < 0.05$  la concordancia es significativa.

Posteriormente fue sometido a prueba piloto, para determinar la confiabilidad estadística mediante Kuder Richardson.

#### **F. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Los resultados se analizaron e interpretaron de acuerdo al objetivo del estudio, se contó con el asesoramiento de un Estadista de la Universidad y la supervisión constante de nuestra Asesora.

#### **G. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para ejecutar el estudio de investigación se tuvo en cuenta la autorización de la Institución y la participación voluntaria del profesional de enfermería previo consentimiento informado de parte del enfermero (**ANEXO D**) y del paciente (**ANEXO E**).

### **CAPITULO III**

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

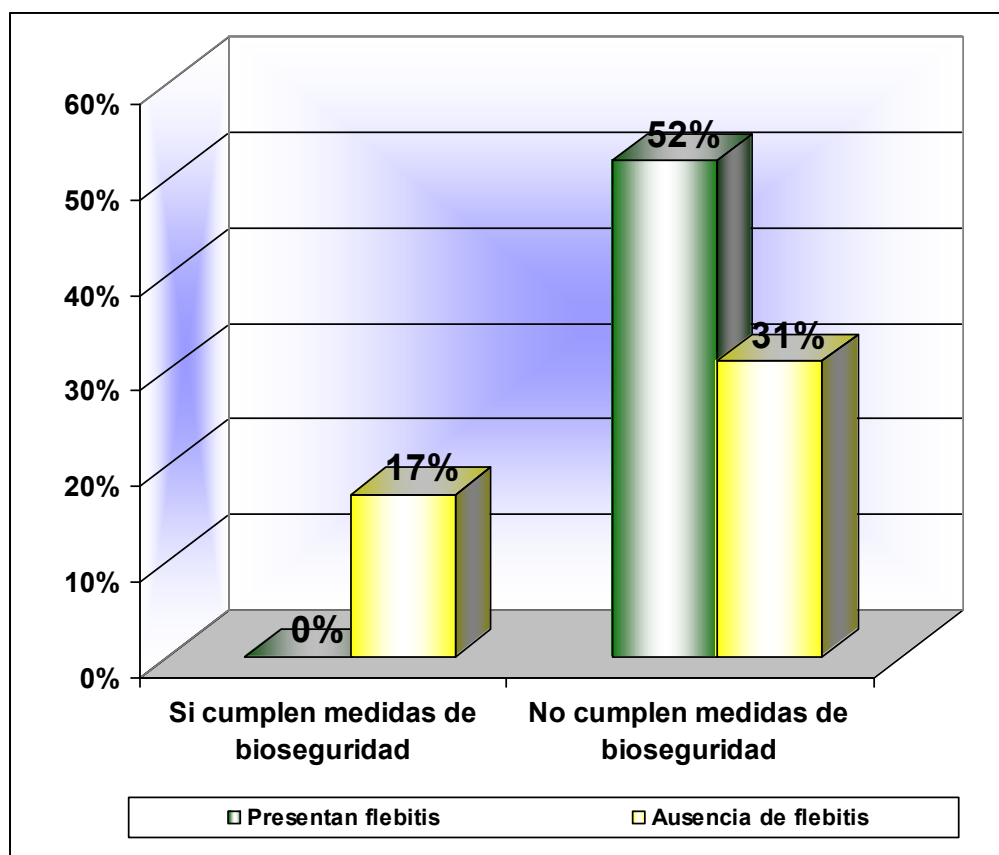
La Guía de Observación que presento, tiene como objetivo principal la recolección de datos respecto a la ejecución del procedimiento de canalización de vía periférica en el paciente, que sufre diferentes patologías de emergencia y que a través de éste procedimiento se revierte dichos cuadros patológicos. Para luego relacionar los factores de riesgo extrínsecos con la presencia de flebitis.

Es en ese contexto que presento a continuación los resultados de un conjunto de elementos necesarios a tener en cuenta en el desempeño del personal de enfermería en la canalización de vía periférica en el paciente atendido en el área de emergencia.

Asimismo se identificó los diversos riesgos extrínsecos que nos permite explicar científicamente el problema motivo de nuestra investigación.

## GRÁFICO N° 01

**RELACIÓN DE LAVADO DE MANOS, CALZADO DE GUANTES CON  
LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA  
DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI  
MARTINS, JUNIO DEL 2009**



**Fuente: Guía de observación de Técnica de Canalización / H.N.E.R.M-2009**

En el Gráfico N° 01, sobre la relación que existe del lavado de manos, el calzado de guantes con la presencia de flebitis, observamos que de un total de 36 pacientes (100%) en los que se realizó la canalización en 30 pacientes (83 %) de ellos la enfermera no realizó el lavado de manos, calzado de guantes, donde se evidenció que 19 pacientes (53 %) presentaron flebitis y 11 pacientes (31%) no presentaron.

Así mismo se observó que en los 06 pacientes (17 %) en donde la enfermera realizó el lavado de manos, calzado de guantes, estos no desarrollaron flebitis.

Ya que el lavado de manos disminuye significativamente la propagación de patógenos potenciales y es uno de los principales pilares en la interrupción de la cadena epidemiológica de la transmisión de infecciones nosocomiales e infección del torrente sanguíneo en la canalización de vía periférica. Así mismo el uso de guantes tiene doble función la de mantener condiciones máximas de asepsia y proteger al personal de salud contra la contaminación.

En el estudio de investigación titulado “Factores de riesgo extrínsecos asociados a flebitis” en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión las autoras concluyen que el lavado de manos es un factor de riesgo extrínseco para la presencia de flebitis.

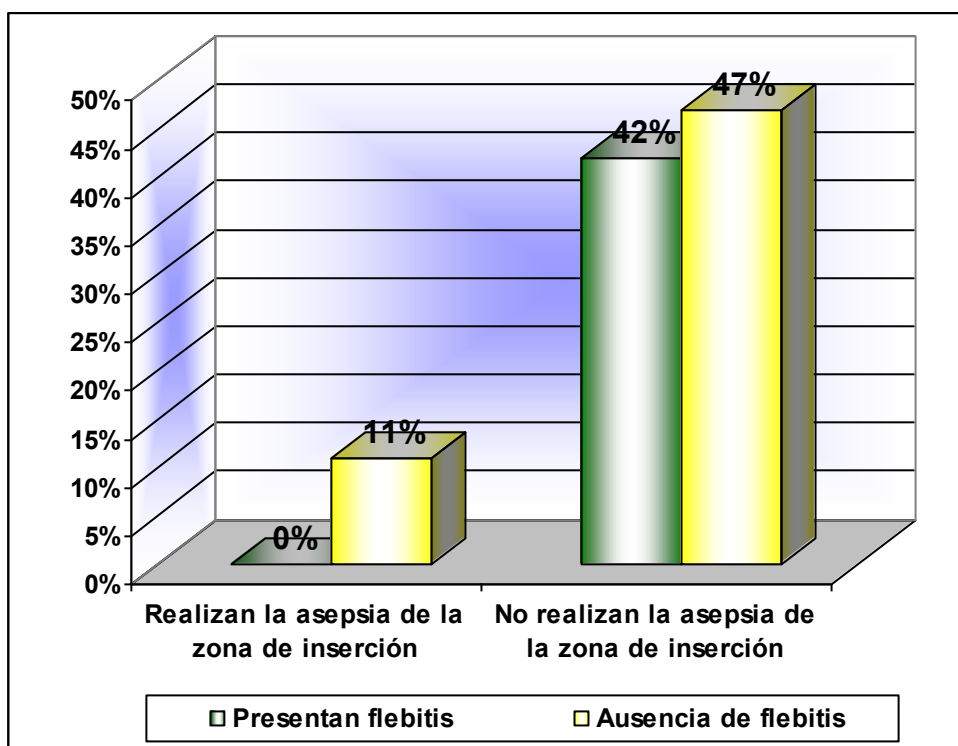
Lavarse las manos antes y después de la palpación, inserción, cambio o cura de cualquier dispositivo intravascular (Categoría IA)  
Llevar guantes de látex o de otro material al insertar un dispositivo intravascular. (Categoría IB)

Llevar guantes de látex o de otro material al cambiar los apósitos de los dispositivos intravasculares. (Categoría IB)

Los resultados encontrados nos muestran que existe una relación directa de las medidas de bioseguridad antes de la canalización de vía periférica con la presencia de flebitis.

## GRÁFICO N° 02

### RELACIÓN DE LA ASEPSIA DE ZONA DE INSERCIÓN CON LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, JUNIO 2009



Fuente: Guía de observación de Técnica de Canalización / H.N.E.R.M-2009

En el Gráfico N° 02 sobre la relación que existe de la asepsia de zona de inserción con la presencia de flebitis se evidenció que de un total de 36 pacientes (100%) canalizados por el enfermero del servicio de emergencia un 32 pacientes (89%) no realizaron una técnica adecuada en la asepsia de la zona de inserción del catéter de los cuales 15 pacientes (42%) presentaron flebitis y 17 pacientes ( 47%) no lo desarrollaron.



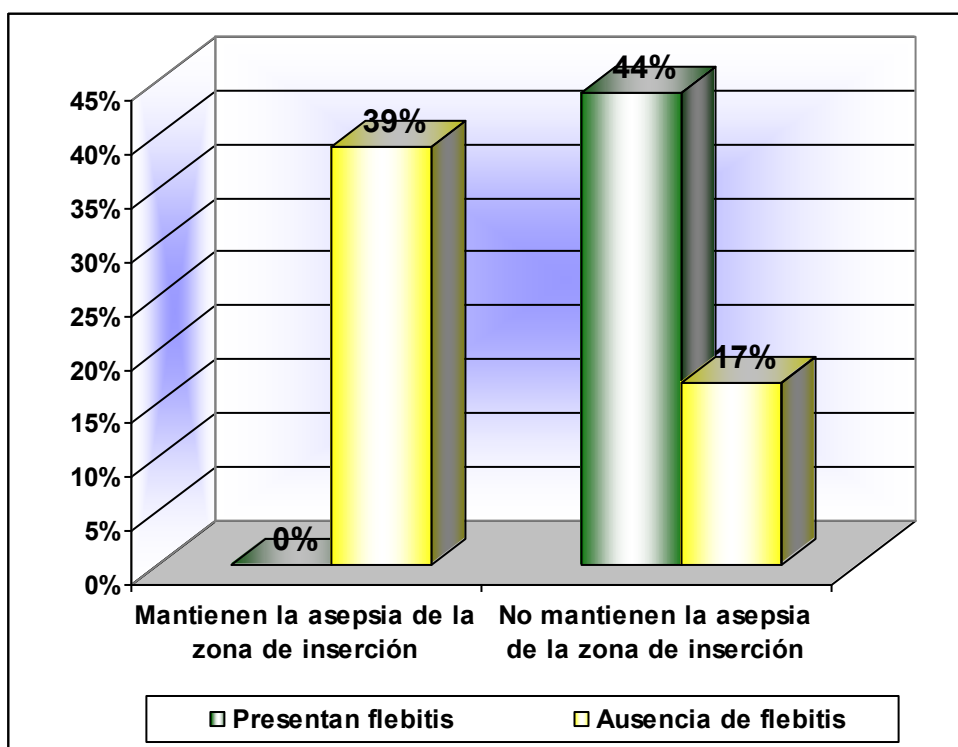
Limpiar la piel con un antiséptico apropiado, incluyendo alcohol al 70% povidona yodada al 10%, o tintura de yodo al 2%, antes de la inserción. Permitir que el antiséptico quede sobre el punto de inserción durante el tiempo apropiado antes del procedimiento. (Categoría IA)

Sabemos bien que la asepsia del punto de inserción, consiste en la desinfección del mismo con la finalidad de eliminar microorganismos que pueden provocar infecciones en el paciente. Es importante que esta se realice adecuadamente antes de la técnica de venopunción ya que esta última hay rotura del tejido y es una puerta abierta a infecciones.

En este sentido según los resultados encontrados nos demuestra que existe una relación directa de la asepsia de la zona de inserción con la presencia de flebitis.

### GRÁFICO N° 03

**RELACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA ZONA DE INSERCIÓN CON  
LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA  
DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI  
MARTINS, JUNIO 2009**



Fuente: Guía de observación de Técnica de Canalización / H.N.E.R.M-2009

En el Gráfico N° 03, sobre la relación que existe entre el mantenimiento de la asepsia de la zona de inserción con la presencia de flebitis, tenemos que de un total 36 pacientes (100%) de la muestra de estudio; observamos que en 22 pacientes ( 61%) de ellos la enfermera no mantuvo la asepsia del punto de la zona de inserción, de estos 16 pacientes ( 44%) presentaron flebitis y 06 pacientes ( 17%) no presentaron flebitis.

Asimismo tenemos que 14 pacientes (39%), en donde la enfermera mantuvo la asepsia de la zona de inserción no presentaron flebitis.

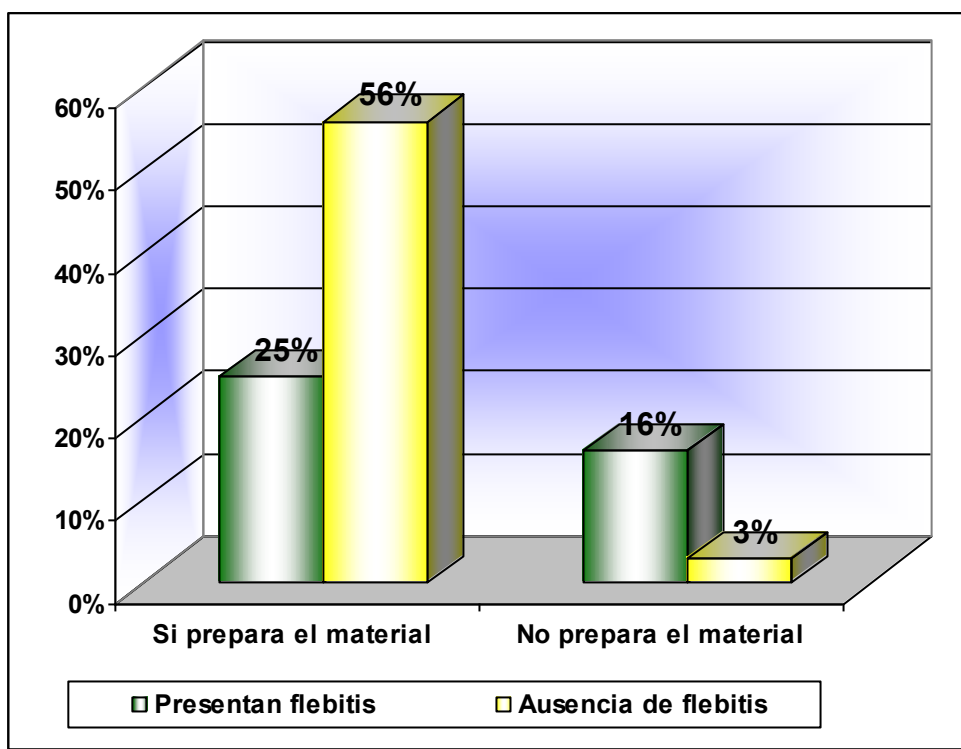
No palpar el punto de inserción después de que la piel se haya limpiado con antiséptico. (Categoría IA).

Se sabe que luego del mantenimiento de la asepsia de la zona de inserción se procede a realizar la introducción del catéter a la vena elegida sin volver a palpar el punto de inserción ya que este significa contaminar la zona de punción y por ende se perdería el efecto de la técnica de la asepsia la cual como consecuencia traería la posibilidad de que el paciente presente flebitis.

En este sentido existe relación del mantenimiento de la asepsia de la zona de inserción con la presencia de flebitis.

## GRÁFICO N° 04

### RELACIÓN DE LA PREPARACION DEL MATERIAL CON LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, JUNIO 2009



Fuente: Guía de observación de Técnica de Canalización / H.N.E.R.M-2009

En el Gráfico N° 04, sobre la relación de la preparación del material completo y aséptico para la inserción de vía periférica con la presencia de flebitis, tenemos de un total 36 pacientes (100%) de la muestra de estudio; observamos que en 26 pacientes (72%) de ellos la enfermera preparó el material necesario para el procedimiento de estos, 08 pacientes (22%) presentaron flebitis y 18 pacientes (50%) no presentaron flebitis.

Asimismo se evidenció que 10 pacientes (28%), la enfermera no preparo el material para el procedimiento de la venopunción de estos, 09 pacientes (25%) desarrollaron flebitis y 01 paciente (3%) no lo desarrollo.

Comprobar todos los recipientes de líquidos parenterales para comprobar su turbidez, filtraciones, grietas, partículas en suspensión, y fechas de caducidad de vencimiento de los equipos antes de su uso. (Categoría IA)

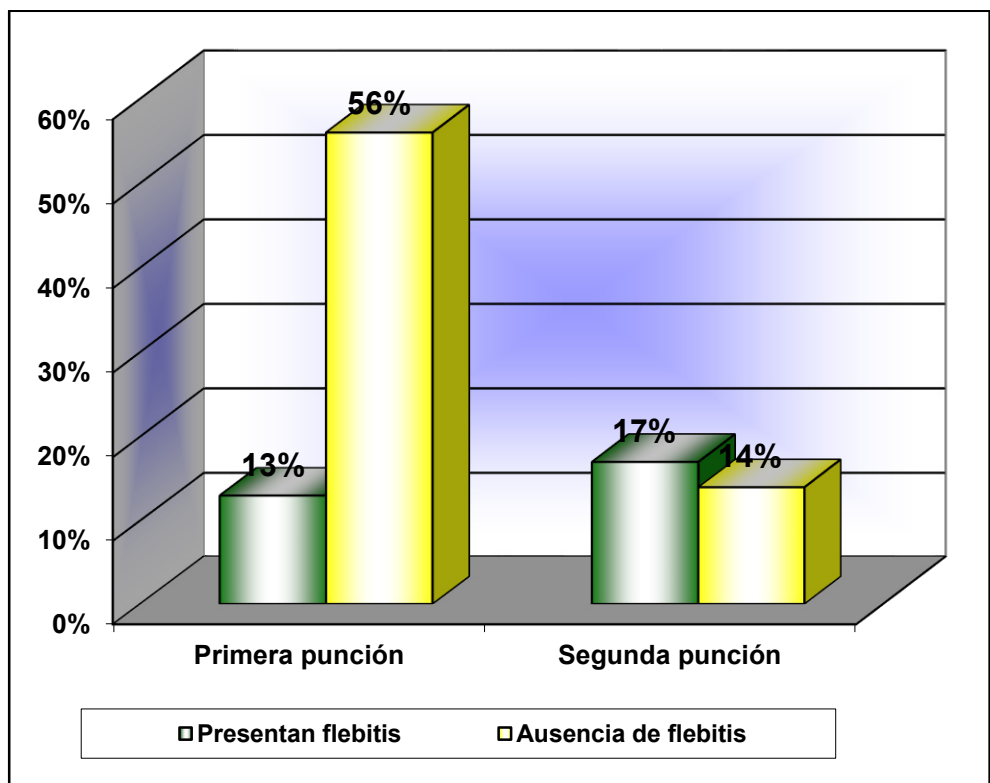
Es importante la preparación del material y del equipo para llevar acabo una cateterización segura evitando con ello la impregnación de microorganismos.

Así se muestra que 08 pacientes (22%) presentaron flebitis a causa que prepararon el material sin técnica aséptica y de ellos 09 pacientes (25%) presentaron flebitis por no preparar el material y el equipo completo.

Los resultados muestran que existe relación de la preparación del material y equipo necesario para la venopunción con la presencia de flebitis.

## GRÁFICO N° 05

**RELACIÓN DEL NÚMERO DE PUNCIONES CON LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, JUNIO 2009**



Fuente: Guía de observación de Técnica de Canalización / H.N.E.R.M-2008

En el Gráfico N° 05, sobre la relación que existe del número de punciones para la inserción del mismo catéter con la presencia de flebitis, tenemos que de un total 36 pacientes (100%) de la muestra de estudio; observamos que en 25 pacientes ( 69% ) la enfermera realizó una punción para la inserción del catéter, de estos 05 paciente (13%) desarrolló flebitis, y 20 pacientes (56%) no lo desarrollaron.

Asimismo tenemos que en 11 pacientes ( 31%), en donde la enfermera realizó dos punciones para la inserción del mismo catéter, 06 pacientes ( 17%) presentaron flebitis y 05 pacientes (14%) no presentaron flebitis.

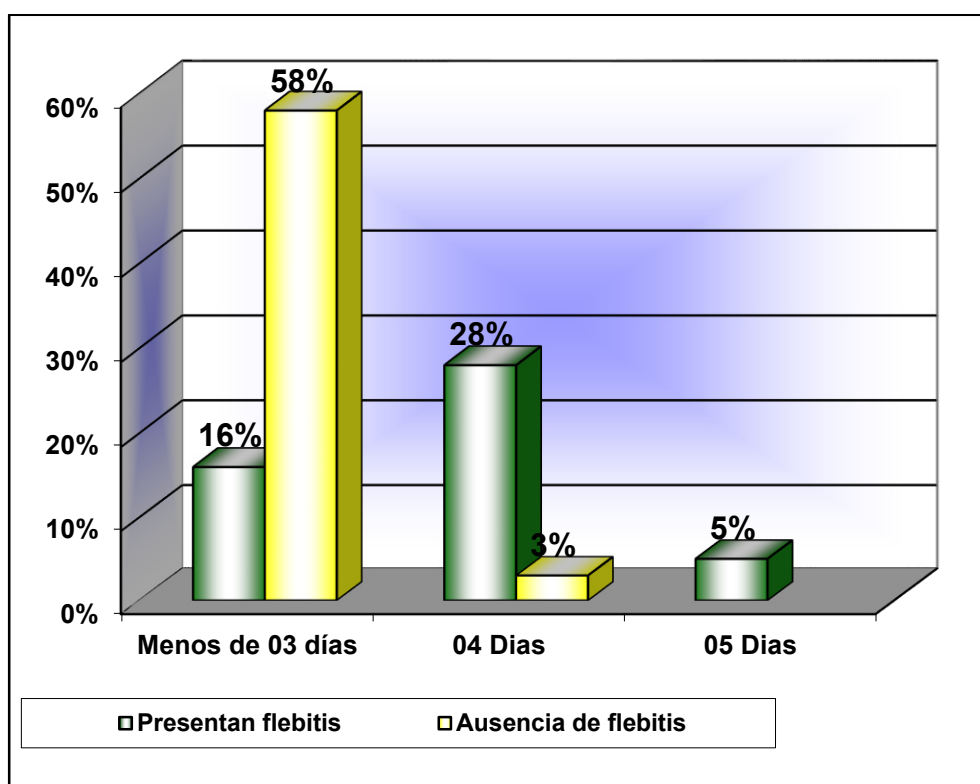
Sabemos bien que lo ideal es realizar una punción por cada catéter en el procedimiento de venopunción ya que de lo contrario se corre el riesgo de que se presente alguna complicación como es la inflamación de una vena y por ende presente dolor, calor, ardor, eritema, enrojecimiento del canal de la zona, etc.

Se observa también que la mayoría de canalizaciones se da en el primer intento por la destreza con que cuenta el personal de enfermería del área de emergencia en el momento de la canalización

El número de punciones realizadas repetidamente con el mismo catéter está en relación con la presencia de flebitis ya que del 30%, el 17% de pacientes en donde la enfermera realizó dos punciones para la inserción del catéter presentaron inflamación de la vena.

## GRÁFICO N° 06

**RELACIÓN DEL NÚMERO DE DIAS DE PERMANENCIA DEL CATETER  
EN EL LUMEN DE LA VENA CON LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN  
PACIENTES DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL EDGARDO  
REBAGLIATI MARTINS, JUNIO 2009**



Fuente: Guía de observación de Técnica de Canalización / H.N.E.R.M-2009

En el Gráfico N° 06, sobre la relación del número de días de permanencia del catéter en el lumen de una vena con la presencia de flebitis en el servicio de emergencia tenemos, que de un total 36 pacientes (100%) de la muestra de estudio; observamos que en 18 pacientes (58%) la enfermera mantuvo menos de tres días de permanencia el catéter insertado en la vena de las cuales todos ellos no presentaron flebitis. Mientras que 5 pacientes (16%) presentaron



flebitis . Este último esta relacionado con otros factores adicionales para la presencia de flebitis.

Asimismo tenemos que en 11 pacientes (31%), en donde la enfermera mantiene la vía canalizada cuatro días se evidencia que 10 pacientes (28%) presentaron flebitis y 01 pacientes (3%) no presentaron flebitis. Y al permanecer 05 días el catéter canalizado en 02 pacientes (5%) se desarrollo flebitis.

En adultos, sustituir los catéteres venosos cortos, y rotar los puntos de inserción cada 48 a 72 horas para minimizar el riesgo de flebitis. Retirar los catéteres insertados en situaciones de emergencia, donde podría no haberse seguido estrictamente la técnica aséptica, e insertar un nuevo catéter en un punto diferente en las primeras 24 horas. (Categoría IB)

El número de días de permanencia del catéter en la vena esta en relación con la presencia de flebitis.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES**

#### **A. CONCLUSIONES**

Después de la aplicación del instrumento, y estando muy de cerca de la realidad objetiva del Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, se ha obtenido las siguientes conclusiones:

1. Existe una relación, del lavado de manos, calzado de guantes con la presencia de flebitis debido a que en los pacientes en los cuales la enfermera realizo las medidas de bioseguridad antes de la canalización de vía periférica no presentaron flebitis y en mas del 50 % de pacientes en los cuales no se realiza medidas de bioseguridad desarrollaron flebitis.
2. En este sentido según los resultados encontrados nos demuestra que existe una relación directa y significativa de la asepsia de la zona de inserción con la presencia de flebitis.

El uso de una técnica adecuada en la asepsia de la zona a canalizarse es evidentemente importante.

3. Así mismo cabe mencionar que el 44% de pacientes en los cuales no se mantuvo la asepsia de la zona de inserción presentaron flebitis. Confirmándose con ello que no se debe palpar la zona de inserción después de que la piel se ha limpiado con antiséptico.
4. Del 44% de pacientes con flebitis, el 16% de pacientes con flebitis fue porque no se preparo el material completo y aséptico. Así mismo el 28% de pacientes con flebitis fue por preparar el material completo y no aséptico. Siendo importante tomar en cuenta este aspecto.
5. Del 30% de pacientes con flebitis, el 17 % de pacientes en donde la enfermera realizo dos punciones para la inserción del catéter presentándose inflamación de la vena. Y el 13% de pacientes con flebitis esta relacionada a otras causas lo que nos llevaría a buscar otros factores que puedan haberla producido.
6. Evidentemente se comprueba que el número de días de permanencia del catéter en el lumen de una vena esta relacionada con la presencia de flebitis. Ya que del 49% de pacientes con flebitis, el 33% pacientes con flebitis es a causa de la permanencia de mas de tres días. Y el 16% de pacientes con flebitis esta relacionada a otras causas asociadas.
7. En pacientes con vía periférica permanente existen factores de riesgo extrínseco con la presencia de flebitis en el servicio de emergencia como: lavado de manos, uso de guantes, asepsia de la zona de inserción, mantenimiento de la zona

de inserción, número de punciones, preparación del material aséptico y completo y tiempo de permanencia del catéter en el lumen de una vena.

## **B. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que asumo, en base a las conclusiones son las siguientes:

1. Se debe difundir los resultados encontrados para que el personal de enfermería que trabaja en el área de emergencia y demás aéreas para ser consiente en su quehacer diario de los factores de riesgo relacionados a la presencia de flebitis de tal manera prevenir su presencia.
2. Considerar los resultados de la investigación para la elaboración de programas de capacitación sobre los factores que contribuyen a la presencia de flebitis y los cuidados a tener en cuenta durante la técnica de venopunción.
3. Considerar los resultados del presente estudio para el planteamiento de otras investigaciones que profundicen el tema. Así mismo considerar la relación de la flebitis química por el uso de antibióticos.
4. Así mismo si se presentara la flebitis establecer planes de cuidados individualizados.
5. Es importante también un buen registro y señalización de fecha y hora de la canalización para llevar un mejor control del mismo.

### **C. LIMITACIONES**

Las limitaciones del presente trabajo de investigación radica en:

Existe un nivel de desconfianza en el personal de enfermería cuando realizamos una observación directa del trabajo que desempeñan. Observándose ciertas incomodidades por parte de las colegas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) **ROSENTAL, Victor.** Revista Médica “Medidas para la Prevención de las Infecciones relacionadas a catéteres vasculares”, Julio 1999.
- (2) **ALDEREGUIA LIMA, Gustavo.** Flebitis en terapia intermedia, Cuba 1997
- (3) **JARAMILLO, Eduardo.** <http://colombiamédica.univalle.edu>
- (4) **NAKAGOMI, at. al.** Inhibición by Aloinin and Barballoin of Histamine release from rat peritoneal mast cell. Biology Abstracts, 86:53-58 Pensylvania 1978.
- (5) **GUYTON, Hall.** Fisiología y fisiopatología, 5ta Edición, Interamericana, 1994
- (6) **BEVERLY WITTER, Dugas.** “Tratado de Enfermería Práctica “ 3ra Edición. 1990, p.p. 577-578
- (7) **REVISTA “NURSING”.** Prevención de la flebitis química, Marzo 99.
- (8) **REVISTA BEST PRACTICE, EVIDENCE BASED PRACTICE INFORMATION SHEETS FOR HEALTH PROFESSIONALS** Volúmen 2, número 1, página 4, 1998. <http://www.cdc.gov/>)
- (9,10,11,12) **MANUAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS.** Dirección de Epidemiología. 2008.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- **AUCCASI Rojas, Marcelino.** Terminología en salud. Texto Mimeografiado en Perú, 1998.
- **BEARE/ Myers.** El Tratado de Enfermería. Mosby. Tercera Edición, Madrid-España, 1998.
- **BEVERLY Witter, Dugas.** Tratado de Enfermería Práctico. Interamericana. Madrid, 1990.
- **BRUNNER, Lilian.** Enfermería Médico Quirúrgica. Sexta Edición, Interamericana S.A. México, 1996.
- **FARRERA / Rozman.** Medicina Interna. Décima cuarto edición. Mosby – Doyman S.A. Barcelona 2000.
- **GUYTON.** Tratado de Fisiología Médica. Novena Edición Interamericana S.A. Mc Graw – Hill. México, mayo 1997.
- **GOODMAN Y GILMAN.** Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Novena Edición. México 1996.
- **HERNÁNDEZ Roberto.** Metodología de la Investigación. Interamericana Mc Graw – Mayo. México 1991.
- **MANUAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS.** Dirección de Epidemiología. 2008.

# ANEXOS



## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO	Pág.
A. Guía de Observación de la Técnica de Canalización.....	I
B. Guía de Observación de signos de flebitis.....	III
C. Prueba de Confiabilidad.....	V
Confiabilidad del Instrumento.....	VII
D. Consentimiento Informado de la enfermera.....	VIII
E. Consentimiento Informado del paciente.....	IX
F. Tabla de Concordancia.....	XI
Prueba Binomial: juicio de expertos.....	XII
G. Tablas de los resultados de la investigación .....	XIII

## ANEXO A

### GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE CANALIZACIÓN

#### I. DATOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

- Lic.....
- Tiempo de experiencia en el área de emergencia:.....

#### II. DATOS DEL PACIENTE:

- Nombre: .....
- Edad:..... Sexo: F (   )                      M (   )
- Diagnóstico del Paciente: .....

#### III INSTRUCCIONES:

La siguiente es una guía de observación en la cual existen opciones de SI, NO Y OBSERVACIONES se marcará:

**SI:** Cuando el profesional de enfermería cumpla con la actividad descrita en todos los casos que se presenten.

**NO:** Cuando el profesional de enfermería no cumple con la actividad descrita en ningún caso que se presente.

**OBSERVACIONES:** Explicará alguna anotación necesaria además de haber marcado las opciones anteriores si el caso así lo requiere.

#### IV. CONTENIDO

FECHA Y HORA: .....Nº DE CATETER:.....LUGAR:.....

TTO. ADMINISTRADO:.....

ACTIVIDADES	SI	NO	OBSERVACIONES
<b>ANTES DEL PROCEDIMIENTO</b>			
1) Realiza el lavado de manos.			
2) Se coloca guantes.			
3) Prepara el material necesario con técnica aséptica.			
<b>DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>			
4) Selecciona adecuadamente el lugar de inserción.			
5) Realiza la asepsia de la zona de inserción.			
6) Mantiene la asepsia de la zona de inserción.			
7) Realiza la inserción del catéter solo 1 vez.			
8) Realiza la inserción del catéter 2 veces			
9) Realiza la inserción del catéter 3 o más veces.			
12) Hace uso de un sólo catéter por cada intento.			
13) Realiza la fijación del catéter			
14) Registrar la fecha, hora de inserción del catéter.			
<b>DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO</b>			
15) Realiza el lavado de manos.			

## ANEXO B

### GUÍA DE OBSERVACIÓN DE SIGNOS DE FLEBITIS

#### I. DATOS GENERALES:

Paciente: \_\_\_\_\_

Observador: \_\_\_\_\_

#### II. INSTRUCCIONES:

Se realizará un seguimiento diario a todos los pacientes con vía periférica, los cuales serán marcados con una X.

#### III. CONTENIDO

	1ER. DIA			2DO. DIA			3ER. DIA			4TO. DIA			5TO. DIA		
Signos y Síntomas de Flebitis	SI	NO	OBSERV.	SI	NO	OBSERV.	SI	NO	OBSERV.	SI	NO	OBSERV.	SI	NO	OBSERV.
1) Calor															
2) Ardor															
3) Dolor local															
4) Tumefacción en el trayecto de la vena.															
5) Eritema o enrojecimiento del canal de la zona.															

	1ER. DIA			2DO. DIA			3ER. DIA			4TO. DIA			5TO. DIA		
<b>Signos y Síntomas de Flebitis</b>	SI	NO	OBSERV.	SI	NO	OBSERV.	SI	NO	OBSERV.	SI	NO	OBSERV.	SI	NO	OBSERV.
6) Cordón fibroso a lo largo de la vena.															
7) Dolor a la administración															
<b>Permanencia del catéter</b>															
8)24 horas															
9)48 horas															
10)72 horas															
11) Mayor de 72 horas															
<b>Tiempo de aparición de la flebitis</b>															
12)24 horas															
13)48 horas															
14)72 horas															
15)Mayor de 72 horas															

Otros: .....

# ANEXO C

## PRUEBA DE CONFIABILIDAD

### RELACIÓN DEL MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO EXTRÍNSECOS Y LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS

JUNIO DEL 2008 -JULIO 2009

NUMERACIÓN	DATOS GENERALES				DATOS ESPECÍFICOS																
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		SUMA
USUARIOS																					
Nº 1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1		20
Nº 2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1		20
Nº 3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		28
Nº 4	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1		23
Nº 5	3	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		29
Nº 6	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1		20
Nº 7	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1		21
Nº 8	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1		22
Nº 9	3	1	3	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1		20
Nº 10	4	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1		25
Nº 11	4	2	4	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1		20
Nº 12	4	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1		18
Nº 13	4	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1		21
Nº 14	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1		26
Nº 15	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		28

Nº 16	3	1	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		28	
Nº 17	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		29	
Nº 18	4	2	4	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1		19	
Nº 19	4	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		29	
Nº 20	4	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1		22	
Nº 21	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1		19	
Nº 22	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1		18	
Nº 23	3	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2		22	
Nº 24	3	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1		18	
Nº 25	3	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2		22	
Nº 26	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1		21	
Nº 27	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1		21	
Nº 28	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2		25	
Nº 29	3	1	3	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1		20	
Nº 30	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		15	
Nº 31	4	2	4	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1		24	
Nº 32	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		30	
Nº 33	4	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1		17	
Nº 34	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		15	
Nº 35	4	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1		21	
Nº 36	4	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		17	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

0,22	0,23	0,21	0,18	0,18	0,23	0,24	0,21	0,25	0,24	0,25	0,15	0,10	0,10	0,18	0,11	14,21
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

## CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el **KUDER RICHARSON**

$$K-R = \frac{k}{k-1} \frac{[1 - \sum p.q]}{Sx^2}$$

Donde:

k : N° de preguntas o items.

Sx<sup>2</sup> : Varianza de la prueba.

p : Proporción de éxito, proporción donde se identifica la característica o atributo en estudio.

q : Proporción donde no se identifica al atributo.

$$K-R = \frac{15}{15-1} \left( \frac{1-2.99}{8.42} \right)$$

$$K-R = \frac{15}{14} (1-0.35)$$

$$K-R = \frac{15}{14} (0.65)$$

$$K-R = 0.69$$

Por lo tanto el instrumento es confiable.



## **ANEXO D**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA ENFERMERA**

- A. TITULO:** “Relación del manejo de los factores de riesgo extrínsecos, con la presencia de flebitis en pacientes de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins Junio del 2008-Julio 2009.”

La licenciada Miriam Delia Zenteno Flores, estudiante de la especialidad de Emergencias y Desastres de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se encuentra realizando en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, un estudio orientado a investigar la relación de los factores de riesgos extrínsecos con la presencia a de flebitis en pacientes de emergencia.

Invito a UD. Su participación en este estudio de investigación:

**B. PROCEDIMIENTO**

Si UD decide participar en este estudio consideraremos su colaboración en lo siguiente:

1. Se le pedirá su nombre y tiempo de experiencia.
2. Se observara su técnica de canalización de vía periférica realizada en los pacientes.

**C. CONFIDENCIALIDAD**

Si UD decide participar en este estudio su nombre se guardará en completa reserva.

Su nombre no será utilizado en ningún aporte o publicación. Sus datos personales servirán para conveniencia de la investigación.

**D. BENEFICIOS**

El resultado de la investigación aportará un marco referencial práctico, sobre los factores de riesgos extrínsecos a los que esta expuesto el paciente sometido a canalización a fin de sensibilizar y concienciar al profesional de enfermería en el mejor cuidado de los mismos.

**E. CONSENTIMIENTO**

Su participación en esta investigación es voluntaria.

**DOY MI CONSENTIMIENTO A TRAVÉS DE MI FIRMA**

.....  
**FECHA**

.....  
**NOMBRE DE LA ENFERMERA**

.....  
**FIRMA DE LA INVESTIGADORA**

.....  
**FIRMA DE LA ENFERMERA**

## ANEXO E

### CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

Yo,....., en pleno uso de mis facultades mentales **DECLARO** estar de acuerdo con mi participación en la investigación “Relación del manejo de los factores de riesgo extrínsecos con la presencia de flebitis en pacientes de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins Junio del 2008 - Julio 2009”, realizada por la Lic. Enf. Miriam Delia Zenteno Flores, estudiante de la Especialidad de Enfermería Emergencias y desastres de la UNMSM; en el cual se cotejará una Guía de Observación sobre características de la zona de canalización, cuyos datos que brinde serán anónimos y toda la información se usará para fines de investigación.

---

**Firma del paciente**

---

**Firma de la investigadora**

## ANEXO F

### TABLA DE CONCORDANCIA PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	NRO. JUEZ								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	0	1	1	1	1	1	1	1	0.035
4	1	1	1	1	1	0	1	1	0.035
5	1	0	1	1	1	1	1	1	0.035
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

Favorable = 1 (SI)

Desfavorable = 2 (NO)

$P = \frac{0.152}{7} = 0.02$  Por lo tanto es confiable el instrumento, pues es menor que 0.05.

## **ANEXO G**

### **GRÁFICO N° 01**

**RELACIÓN DEL LAVADO DE MANOS, CALZADO DE GUANTES CON LA  
PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI  
MARTINS, JUNIO DEL 2009**

<b>LAVADO DE MANOS Y CALZADO DE GUANTES</b>	<b>PRESENCIA DE FLEBITIS</b>					
	<b>TOTAL</b>		<b>SI</b>		<b>NO</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
<b>NO</b>	<b>30</b>	<b>83</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>11</b>	<b>30</b>

## GRÁFICO N° 02

RELACIÓN DE LA ASEPSIA DE ZONA DE INSERCIÓN CON LA  
PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA  
DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS,  
JUNIO 2009

ASEPSIA DE LA ZONA DE INSERCIÓN	PRESENCIA DE FLEBITIS					
	TOTAL		SI		NO	
	No.	%	No.	%	No.	%
SI	4	11	0	0	04	11
NO	32	89	15	42	17	47

### **GRÁFICO N° 03**

**RELACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA ZONA DE INSERCIÓN CON LA  
PRESENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI  
MARTINS, JUNIO 2009**

<b>MANTENIMIENTO DE LA ZONA DE INSERCIÓN</b>	<b>PRESENCIA DE FLEBITIS</b>					
	<b>TOTAL</b>		<b>SI</b>		<b>NO</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>39</b>
<b>NO</b>	<b>22</b>	<b>61</b>	<b>16</b>	<b>44</b>	<b>06</b>	<b>17</b>

## **GRÁFICO N° 04**

**RELACIÓN DE LA PREPARACION DEL MATERIAL CON LA PRESENCIA DE  
FLEBITES EN PACIENTES DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL EDGARDO  
REBAGLIATI MARTINS  
JUNIO 2009**

<b>PREPARACION DEL MATERIAL</b>	<b>PRESENCIA DE FLEBITIS</b>					
	<b>TOTAL</b>		<b>SI</b>		<b>NO</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	<b>26</b>	<b>72</b>	<b>08</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>50</b>
<b>NO</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>09</b>	<b>25</b>	<b>01</b>	<b>3</b>



## GRÁFICO Nº 05

RELACIÓN DEL NÚMERO DE PUNCIONES CON LA PRESENCIA DE  
FLEBITIS EN PACIENTES DE EMERGENCIA  
DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI  
MARTINS, JUNIO 2009

NÚMERO DE PUNCIONES	PRESENCIA DE FLEBITIS					
	TOTAL		SI		NO	
	No.	%	No.	%	No.	%
SI	25	69	05	13	20	56
NO	11	31	06	17	05	14

## GRÁFICO Nº 06

RELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE DIAS DE PERMANENCIA DEL CATETER  
EN EL LUMEN DE LA VENA CON LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN  
PACIENTES DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL EDGARDO  
REBAGLIATI MARTINS, JUNIO 2009

NÚMERO DE DIAS DE CANALIZACION	PRESENCIA DE FLEBITIS					
	TOTAL		SI		NO	
	No.	%	No.	%	No.	%
03 DIAS	23	64	05	16	18	58
04 DIAS	11	31	10	28	01	3
05 DIAS	02	5	02	5	0	0

